

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 10-164181

(43)Date of publication of application : 19.06.1998

(51)Int.CI. H04L 29/14
G06F 13/00

(21)Application number : 09-219583

(22)Date of filing : 14.08.1997

(71)Applicant : CANON INF SYST INC

(72)Inventor : KODIMER MARIANNE L
KIM JOOHAE
DANKNICK DAN
MAHAJAN RAKESH

(30)Priority

Priority number : 96 749638

Priority date : 15.11.1996

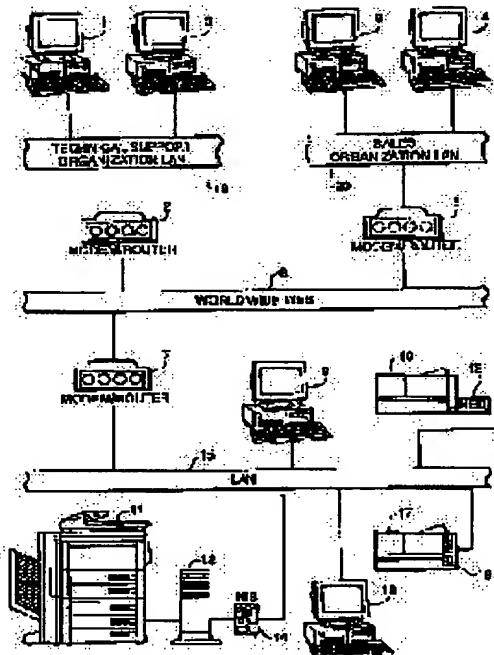
Priority country : US

(54) INFORMATION PROCESSING DEVICE AND METHOD, AND RECORDING MEDIUM

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To effectively transmit the service request information with no intervention of the modem connection by detecting the abnormality of a peripheral device of a network and transmitting a packet including the status information acquired against the detected abnormality to a remote service system via the network.

SOLUTION: When a network copying machine 11 detects the abnormality that requires the service, the machine 11 outputs the information on the detected abnormality and the configuration and/or status information on the machine 11 itself to an NIB(network interface board) 14. Receiving the information, the NIB 14 retrieves the information on a user and a contact person of the user and stores the retrieved information in an HTML (hypertext production language) file. Then the NIB 14 produces a data packet including the HTML file and the destination filed showing a service system and transmits the packet to a work station 1 via a LAN 15, a router 7, a world wide web 6 and a router 2 respectively.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination] 05.12.2001

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998,2000 Japan Patent Office

る。とにかく、これらのファイルの中のデータは、「提出(Submit)」アイコン[17]がユーザーに選択される、CGI(Common Gateway Interface)フォーマットに入力され、IPパケットに入れられて接続サポートサーバへ送られる。

[0045] 図33および34は、ワークステーションにおいてSNMPクライアントを作成し、そのSNMPクライアントを介して複数機再起動させる処理ステップを記述したフローチャートである。一般に、図33および34の処理ステップは、実行可能コードのプラットフォーム独立セグメントの実行を開始することが可能な機能[プラウザ]と、HTTPサーバおよびSNMPエージェントをもつ周辺デバイスとの間の通信を提供する。また、IPパケットがHTTPセッション[6]を送信され、そして、レスポンスにおいて、HTMLファイルがwebブラウザへ伝送される。そのHTMLファイルは、実行可能コードのプラットフォーム独立セグメント[10046]より詳しくは、ステップS1301で、ワークステーション[10046]において実行されるwebブラウザは、オントワーク接続[11]に対応するHTTPサーバへ64のIPアドレスを得る。webブラウザは、Netcape Navigator(TM) 3.0などによるか、Microsoft Internet Explorer(TM) 3.0などによるかのどちらかのJAVAScriptである。さらに、IPアドレスは端末かの方法で得られるだろう。

[0047] まず、ユーザは、webブラウザのグラフィカルユーザインターフェイスの適切な領域へIPアドレスを直接入力する。あるいは、webブラウザは、ネットワーク接続[10]において、IPアドレスを取得するためには、IPアドレス[10047]を表示する。

[0048] まず、ユーザは、webブラウザのグラフィカルユーザインターフェイスの適切な領域へIPアドレスを直接入力する。あるいは、webブラウザは、ネットワーク接続[10]において、IPアドレスを取得するためには、IPアドレス[10048]を表示する。

[0049] まず、ユーザは、webブラウザのグラフィカルユーザインターフェイスの適切な領域へIPアドレスを直接入力する。あるいは、webブラウザは、ネットワーク接続[10]において、IPアドレスを取得するためには、IPアドレス[10049]を表示する。

[0050] まず、ユーザは、webブラウザのグラフィカルユーザインターフェイスの適切な領域へIPアドレスを直接入力する。あるいは、webブラウザは、ネットワーク接続[10]において、IPアドレスを取得するためには、IPアドレス[10050]を表示する。

[0051] まず、ユーザは、webブラウザのグラフィカルユーザインターフェイスの適切な領域へIPアドレスを直接入力する。あるいは、webブラウザは、ネットワーク接続[10]において、IPアドレスを取得するためには、IPアドレス[10051]を表示する。

[0052] まず、ユーザは、webブラウザのグラフィカルユーザインターフェイスの適切な領域へIPアドレスを直接入力する。あるいは、webブラウザは、ネットワーク接続[10]において、IPアドレスを取得するためには、IPアドレス[10052]を表示する。

[0053] まず、ユーザは、webブラウザのグラフィカルユーザインターフェイスの適切な領域へIPアドレスを直接入力する。あるいは、webブラウザは、ネットワーク接続[10]において、IPアドレスを取得するためには、IPアドレス[10053]を表示する。

[0054] まず、

表示されたページ[20]の右側へ第三のHTMLファイルを表示するように、ブラウザへ指示する。第三のHTMLファイルは、ビューワーフレーム[122]を表し、第三のHTMLファイルは、表示される複数機の現在の状態を表示するために、

[0055] 表示されるページ[20]により自動的に生成される。

[0056] 表示されるべき画像を指示するグラフィック[10]に由来した出合った場合、webブラウザは、タグに示され

た結果にanie画像を表示し、タグにより指定されたブラウザ表示領域へその画像を表示する。同様に、JAVAFXレンジ[10]に由来した場合、webブラウザは、タグに示され

た結果にanie画像を表示する。しかししながら、SNMPエージェント[6]は、HTTPサーバへ64のそれとは異なるソケットナンバを有する。従って、SNMPクライアントは、SNMPエージェント[6]のソケットの閾値に沿って、ステップS1301

で得られたIPアドレスへIPパケットを繋に送る。

[0057] IPパケットに応じて、SNMPエージェント[6]は、クライアントを用いて、要求された複数情報をHTTPサーバへ伝達され、そして、レスポンスにおいて、HTMLファイルが表示される。HTTPサーバへ64のそれを呼び出すために、JAVAFXレンジ[10]に由来した出合った場合、webブラウザは、タグにより指定されたグラフィック[10]を表示する。

[0058] [0058] 表示されたページ[20]の右側へ第四のHTMLファイルを表示するように、ブラウザへ指示する。第四のHTMLファイルは、ビューワーフレーム[122]を表し、第四のHTMLファイルは、表示される複数機の現在の状態を表示するために、

[0059] 表示されるページ[20]により自動的に生成される。

[0060]

表示されたページ[20]の右側へ第五のHTMLファイルを表示するように、ブラウザへ指示する。第五のHTMLファイルは、ビューワーフレーム[122]を表し、第五のHTMLファイルは、表示される複数機の現在の状態を表示するために、

[0061]

[0062]

[0063]

[0064]

[0065]

[0066]

[0067]

[0068]

[0069]

[0070]

[0071]

[0072]

[0073]

[0074]

[0075]

[0076]

[0077]

[0078]

[0079]

[0080]

[0081]

[0082]

[0083]

[0084]

[0085]

[0086]

[0087]

[0088]

[0089]

[0090]

[0091]

[0092]

[0093]

[0094]

[0095]

[0096]

[0097]

[0098]

[0099]

[0100]

[0101]

[0102]

[0103]

[0104]

[0105]

[0106]

[0107]

[0108]

[0109]

[0110]

[0111]

[0112]

[0113]

[0114]

[0115]

[0116]

[0117]

[0118]

[0119]

[0120]

[0121]

[0122]

[0123]

[0124]

[0125]

[0126]

[0127]

[0128]

[0129]

[0130]

[0131]

[0132]

[0133]

[0134]

[0135]

[0136]

[0137]

[0138]

[0139]

[0140]

[0141]

[0142]

[0143]

[0144]

[0145]

[0146]

[0147]

[0148]

[0149]

[0150]

[0151]

[0152]

[0153]

[0154]

[0155]

[0156]

[0157]

[0158]

[0159]

[0160]

[0161]

[0162]

[0163]

[0164]

[0165]

[0166]

[0167]

[0168]

[0169]

[0170]

[0171]

[0172]

[0173]

[0174]

[0175]

[0176]

[0177]

[0178]

[0179]

[0180]

[0181]

[0182]

[0183]

[0184]

[0185]

[0186]

[0187]

[0188]

[0189]

[0190]

[0191]

[0192]

[0193]

[0194]

[0195]

[0196]

[0197]

[0198]

[0199]

[0200]

[0201]

[0202]

[0203]

[0204]

[0205]

[0206]

[0207]

[0208]

[0209]

[0210]

[0211]

[0212]

[0213]

[0214]

[0215]

[0216]

[0217]

[0218]

[0219]

[0220]

[0221]

[0222]

[0223]

[0224]

[0225]

[0226]

[0227]

[0228]

[0229]

[0230]

[0231]

[0232]

[0233]

[0234]

[0235]

[0236]

[0237]

[0238]

[0239]

[0240]

[0241]

[0242]

[0243]

[0244]

[0245]

[0246]

[0247]

[0248]

[0249]

[0250]

[0251]

[0252]

[0253]

[0254]

[0255]

[0256]

[0257]

[0258]

[0259]

[0260]

[0261]

[0262]

[0263]

[0264]

[0265]

[0266]

[0267]

[0268]

[0269]

[0270]

[0271]

[0272]

[0273]

[0274]

[0275]

[0276]

[0277]

[0278]

[0279]

[0280]

[0281]

[0282]

[0068] 上述したように、アブレットは、SNMPクライアントに、ターンオードされる複写機械の使用を一括で許す。ユーザードのページを直接する、アブレットは直ちに実行され、そのページは直ぐにアップデートされる。一方、PasserLinkは、ブラウザにより要求されるファイルごとに、HTTPサーバーに、複写機ステータスに従ってHTMLファイルを再配信することを要求する。

[0069] 必要ならば、ステップS151で、ユーザは、ページ17のユーザーアカウントで、ユーザ情報をマニュアルで入力する。ステップS152で、ユーザは、ホームページに表示される情報へ入力する。次に、ステップS153で、ブラウザは、IPパケットを接続サポートサーバーへ送る。それに応じて、ステップS154で、アブレットは、ページ17の複写(submit)アイコン(不表示)を閲覧する。アブレットは、ページ18へ入力される情報をS01フォームで、アブレットは、データがユーザに表示されようときされかろうと、S02エフェクトを介して、そのデータを得るために、技術サポートサーバへ引き渡すそのデータをS01フォームへ送信するために使用される。

[0070] さらに、上記においては、JAXRアブレットを一例として説明したが、webブラウザを介して複写機および実行可能な任意のコードを図3から15の処理ステップを使用することができる。

[0072] [リモートメンテナンスおよびネットワーク周辺機器のサービス] 図16は、サービス基盤の要請によって生成されるサービスを構成するための構成例である。一般的なサービス構成は、サービスの専門家(juniper)の専門用語で構成される。加えて、リンク18(a)から18(d)が構成されると、図17に描かれたページが複数作成される。

[0073] 図17は、複写機にて実行可能なメンテナンスおよび新機能を示すwebページの構成例である。ボタン190のどれかが選択され、そして選択がタグ192が選択されると、ネットワーク複写機は、対応する診断またはメンテナンス機能を実行する。さらに、リンク194のどちらか一つを選択することで、対応ページを表示することができる。

[0074] 図18は、ワーカステーション上で動作するデータベースおよび複写機のリモートメンテナанс機能による複写機実行によるサービスを実行する処理ステップを示す。図18の処理ステップに従えば、サ

ービス組織から送信される第一のIPパケットは、IPネットワークを介してネットワーク周辺デバイスにより受信され、第一のIPパケットは、ネットワーク周辺デバイスに対するサービス情報の要求を含んでいる。次に、第二のIPパケットは、IPネットワークを介して、第一のIPパケットを受信したネットワーク周辺デバイスからリモートサービス組織へ自動的に送られ、第二IPパケットは要求された周辺サービス情報を含んでいる。その後、第三のIPパケットが、IPネットワークを介して、リモートサーバ組織からネットワーク周辺デバイスへ送られて受信される。第三のIPパケットは周辺サービス情報を自動的に実行される。

[0075] サービス情報(S03および他のページのリンク181から184を含む)は、サービス専門家は、次にどう進めるか決定するために、表示されたデータを評価する。定めたIPパケットは、インターネットを介して複写機とのコントラクトを開始する。そのIPパケットは、ネットワーク複写機に対するサービス情報の要求を含んでいる。

[0077] 以下での説明においては、サービス専門家は、メンテナンス過程に属するIPパケットを実行するためのサービス情報を含むために、サービス専門家の操作的な動機(original motivation)に基づき、複写機とのコントラクトの開始および前述した情報(an previous information)を複写機から得ることを要求する。例えば、専門家は、特別な問題の存在を警告された場合、計画されたメンテナンスを実行する旨頭で、より一般的な情報を要求するだろう。

[0083] このような追加サービス情報の要求は、例えば、所蔵するページを選択するため、専門家に他ページへのリンクを含むリンク18から18(d)の同じくをマウス右クリックすることで実現することができる。今回は追加サービス情報を要求しないのであれば、フローはステップS1807へ進む。

[0084] ステップS1807で、サービス専門家は、どの診断またはメンテナンス機能を複写機上で起動させるべきか決する。例えば、(1)問題なし、(2)確認された問題(denoted problem)の発生、または(3)訪問(site visit)および既に得られている問題の有効なすべてのデータ(all relevant available data)を要求する問題の何れかであれば、専門家は、通常、可加なる追加機能の実行を指示しないであろう。その場合、処理は停止する。しかししながら、一つ以上のメンテナンスまたは診断機能の実行が望まれるならば、フローはステップS1808へ進む。

[0085] ステップS1809で、サービス専門家は、図17に描かれた複写機のメンテナンスおよび診断に利用可能な機能を示す有効機能ページを検索するためにリンク18をクリックする。ボタン190の何かしら、そして送信ボタン192がクリックされると、ワーカステーションは、他の選択において選択された複写機のページをS1802で、複写機は、送信する。

[0086] ステップS1804で、ステップS1802の際に基づき、複写機は、データを複数のNUL4へ出力する。NUL4は、複数されたHTMLファイルの一つおよびHTTPサーバへ送る。そこで、複数のNUL4をHTTPサーバへ送る。複数のNUL4をHTTPサーバへ送る。複数のNUL4をHTTPサーバへ送る。

[0087] ステップS1810で、複写機は、IPパケットを含むIPパケットを複数のHTMLファイルをIPパケットに入れる。その後、HTTPサーバへ送る。HTTPサーバは、複数のHTMLファイルをIPパケットに入れる。複数のIPパケットを複数のHTMLファイルをIPパケットに入れる。

[0088] ステップS1811で、複写機は、実行された複数のIPパケットを複数のHTMLファイルをIPパケットに入れる。複数のIPパケットを複数のHTMLファイルをIPパケットに入れる。

IPパケットを介してワーカステーションへ送る。その後、フローはステップS1805へ戻り、そこでサービス専門家は、情報を評価し、追加サービス情報を要求するか、あるいは、追加メンテナンスまたは診断機能を走らせるべきかを決定する。

[0089] 上述したように、ワーカステーションヒューリズムにより他のページのリンク181から184を含む。サービス専門家は、次にどう進めるか決定するために、表示されたデータを評価する。たゞ、例えば、完全なwebページを送らなくても、受信IPパケットを介して複写機をフォーマットすることを実現する。

[0090] ただし、ネットワーク周辺デバイスにより、周辺サービス情報を含むIPパケットが用いられる。IPパケットは、インターネットを介して、リモートサーバ組織からネットワーク周辺デバイスへ送られて受信される。第三のIPパケットは周辺サービス情報を実行せざる表示を含んでいる。最後に、第三のIPパケットに応じて、ネットワーク周辺デバイスにより、周辺サービス機能が自動的に実行される。

[0091] サービス専門家は、次にどう進めるか決定するために、表示されたデータを評価する。たゞ、例えば、完全なwebページは、サービス専門家の操作的な動機(original motivation)に基づき、複写機とのコントラクトの開始および前述した情報(an previous information)を複写機から得ることを要求する。例えば、専門家は、特別な問題の存在を警告された場合、計画されたメンテナンスを実行する旨頭で、より一般的な情報を要求するだろう。

[0092] このような追加サービス情報の要求は、例えば、所蔵するページを選択するため、専門家に他ページへのリンクを含むリンク18から18(d)の同じくをマウス右クリックすることで実現することができる。今回は追加サービス情報を要求しないのであれば、フローはステップS1807へ進む。

[0093] ステップS1807で、サービス専門家は、どの診断またはメンテナンス機能を複写機上で起動させるべきか決する。例えば、(1)問題なし、(2)確認された問題(denoted problem)の発生、または(3)訪問(site visit)および既に得られている問題の有効なすべてのデータ(all relevant available data)を要求する問題の何れかであれば、専門家は、通常、可加なる追加機能の実行を指示しないであろう。その場合、処理は停止する。しかししながら、一つ以上のメンテナンスまたは診断機能の実行が望まれるならば、フローはステップS1808へ進む。

[0094] [ワールドワイドウェブの自動サービス要求] 図90は、提出された条件に応じてネットワーク複写機により自動的に生成されるサービス要求ページの例である。そのページは、問題の性質(nature)およびユーザー情報に照合する情報を含む。たゞ、パージョン1から複写機へIPパケットが送られたとき、パケットを介して複写機を複数のIPパケットに分離することができる。この場合、ワーカステーションから複写機へIPパケットに含まれるデータを複数のIPパケットに分離するため、このIPパケットはNUL15を複写機へ送る。

[0095] 10090においては、前の段落に加えて、ワーカステーションから複数のIPパケットが送られたとき、パケットを介して複数のIPパケットを複数のIPパケットに分離することができる。この追加ステップにおいて、このIPパケットはNUL15を通過するべきか否かを審査する(screen)ために、ルータでワーカの正当性が評価される。

[0096] [ワールドワイドウェブの自動サービス要求] 図90は、提出された条件に応じてネットワーク複写機により自動的に生成されるサービス要求ページの例である。そのページは、問題の性質(nature)およびユーザー情報に照合する情報を含む。たゞ、パージョン1から複写機へIPパケットが送られたとき、パケットを介して複数のIPパケットを複数のIPパケットに分離することができる。この追加ステップにおいて、このIPパケットはNUL15を複写機へ送る。

IPパケットを介してワーカステーションへ送る。その後、フローはステップS1805へ戻り、そこでサービス専門家は、情報を評価し、追加サービス情報を要求するか、あるいは、追加メンテナンスまたは診断機能を走らせるべきかを決定する。

[0097] 上述したように、ワーカステーションヒューリズムにより他のページのリンク181から184を含む。サービス専門家は、次にどう進めるか決定するために、表示されたデータを評価する。たゞ、例えば、完全なwebページを送らなくても、受信IPパケットを介して複写機をフォーマットすることを実現する。

[0098] ただし、ネットワーク周辺デバイスにより、周辺サービス情報を含むIPパケットが用いられる。IPパケットは、インターネットを介して、リモートサーバ組織からネットワーク周辺デバイスへ送られて受信される。第三のIPパケットは周辺サービス情報を実行せざる表示を含んでいる。最後に、第三のIPパケットに応じて、ネットワーク周辺デバイスにより、周辺サービス機能が自動的に実行される。

[0099] サービス専門家は、次にどう進めるか決定するために、表示されたデータを評価する。たゞ、例えば、完全なwebページは、サービス専門家の操作的な動機(original motivation)に基づき、複写機とのコントラクトの開始および前述した情報(an previous information)を複写機から得ることを要求する。例えば、専門家は、特別な問題の存在を警告された場合、計画されたメンテナンスを実行する旨頭で、より一般的な情報を要求するだろう。

[0100] このような追加サービス情報を要求するため、ワーカは、ワーカの操作性を考慮して、複数のIPパケットを複数のIPパケットに分離する。たゞ、パージョン1から複写機へIPパケットが送られたとき、パケットを介して複数のIPパケットを複数のIPパケットに分離することができる。この追加ステップにおいて、このIPパケットはNUL15を複写機へ送る。

[0101] 図90は、ネットワーク複写機からワーカにステップを運用するサービス組織へ自動サービス要求を送信する方法を説明するフローチャートである。10093] 通常、ネットワーク複写機は、IPネットワークの異常(condition)はIP200に従って検出される。検出される異常は、通常、ネットワーク複写機へ自動的に表示される。10094] 図90は、ネットワーク複写機へIPパケットを複数のIPパケットに分離するための方法を説明するフローチャートである。10095] 通常、ネットワーク複写機は、IPネットワークの異常(condition)はIP200に従って検出される。検出される異常は、通常、ネットワーク複写機へ自動的に表示される。

[0102] 10096] 通常、ネットワーク複写機は、IPネットワークの異常(condition)はIP200に従って検出される。検出される異常は、通常、ネットワーク複写機へ自動的に表示される。

[0103] 10097] 通常、ネットワーク複写機は、IPネットワークの異常(condition)はIP200に従って検出される。検出される異常は、通常、ネットワーク複写機へ自動的に表示される。

[0104] 10098] 通常、ネットワーク複写機は、IPネットワークの異常(condition)はIP200に従って検出される。検出される異常は、通常、ネットワーク複写機へ自動的に表示される。

で、または、自己診断途中で発見される操作上の問題から発生するだらう。あるいは、予定されたメンテナンスの実行を除き、貢献の問題を超過することに起因するイベントからなるだらう。最後に、異常は、複数の問題を超過するもの(overdue)と見なす。複数の問題を超過することに起因するイベントからなるだらう。

[0.0.9.5] ステップ2002で、検出された異常に応じて、とくに検出された異常に基づく情報とともに、操作機のコンフィグレーションおよびまたはデータース情報を、複数機からIPインターフェイスを介してNIB(14番が、複数機からIPインターフェイス)へ出力される。本実施形態においては、検出された異常に基づく情報は、複数機にて単独で生成されるが、勿論、そのような情報を複数機にて質問する活動的な役目(reactive role)を負うNIBはそれなりに利用する他の方法もある。

[0.0.9.6] ステップ2003で、NIB(14)は複数機から情報を受け取り、IPOM(34)からユーザおよびユーザの連絡者(contact person)に関する情報を検索する。

[0.0.9.7] ステップ2004で、NIB(14)は得られた情報をHTTPファイルの中から選択された、複数機へのリンクバック(link back)を含むHTMLファイルにて表示する。そして、NIB(14)は、HTMLファイルおよびサービス結果を示す宛先フィールドを含むIPアドレスを送信し、送信する。そのIPアドレスは、先に詳しく述べたように、LAN(15)、ルータ、ワールドワイドウェブおよびリンク2を経てワークステーションへ送られる。

[0.0.9.8] ステップ2005で、IPパケットはワークステーションに交付される。ワークステーション上で実行されるIPブラウザは、受信した指示に従いページを表示する。図10に受信されたホームページを示している。

図に示されるように、ページは、ユーザおよび検出された異常に基づく追加情報を含んでおり、さらに、マウスを用いてリンク202をクリックすることにより、サービス組織は、ネットワーク複数機から追加ページを自動的に得ることができる。また、電子メールメッセージを用意し、ワークステーションへ送る。

[0.0.9.9] ステップ2007で、NIB(14)は、掲示されたサービス要求のネットワーク管理者へアドレスするため、電子メールメッセージを用意し、ワークステーションへ送る。

[0.0.9.10] 上述した処理ステップはHTMLファイルを伝送するが、ネットワーク周辺デバイスからサービス組織へIPネットワークを介して適切なデータを伝送するために複数のデータフォーマットが使用できる。例えば、G1(Common Gateway Interface)フォーマットによりフィールドデータだけを伝送する方法などがある。

[0.0.10.1] 指定の実施形態において本発明を記述した。しかしながら、本発明は、上述した実施形態に限定されず、当業者であれば、発明の精神および範囲から逸脱することなく、様々な変更や变形を行うことができるだらう。

[図面の簡単な説明]

- [図1] 本発明の実施に利用されるネットワーク構成を示す図。
- [図2] 本発明において使用されるネットワークボード上の部品レイアウトを示す図。
- [図3] ネットワークボードの構造ブロック図。
- [図4] 本発明において使用されるワークステーションの構成図。
- [図5] ユーザのワークステーションのプロトコル図。
- [図6] 技術サポートオペレータのワークステーション

のプロトコル図。

[図7] インターネットブラウザにより表示される複数のホームページを示す図。

[図8] 図7の複数機ホームページに対応するHTMLファイルを示す図。

[図9] 図7の複数機ホームページのタブフレームに対するHTMLファイルを示す図。

[図10] ブラウザにより表示される「管理」HTMLページを示す図。

[図11] 図10の「管理」ウェブページに対するHTMLファイルを示す図。

[図12] ブラウザにより表示される技術サポートサーバのホームページを示す図。

[図13] ワークステーションにSNMPクライアントを作成し、SNMPクライアントを介して複数機再起動するためのプログラムコードを実行することにより、前述した実施形態の機能が実現されるだけではなく、そのプログラムコードの指示に基づき、コンピュータ上で実行しているOS(オペレーティングシステム)などが実際の処理の一部または全部を行ひ、その処理によって前述した実施形態の機能が実現される場合も含まれることは言うまでもない。

[図14] 複数機種を技術サポート組織へ送信するためのプログラムコードが記述されたフローチャート。

[図15] さらに、記憶媒体から読み込まれたプログラムコードが、コンピュータに挿入された複数拡張ユニットに構成されるIPアダプタカードや複数拡張ユニットに備わるコードが、コンピュータより実行されるための複数拡張ユニットに構成される複数機種を供給するウェブページの構造を示す図。

[図16] ネットワーク複数機により実行されるメンテナンスおよび診断機能を表示するホームページの構造を示す図。

[図17] ネットワーク複数機により実行されるメンテナンスおよび診断機能を表示するホームページの構造を示す図。

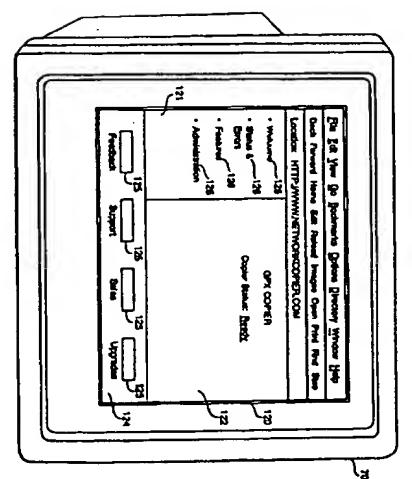
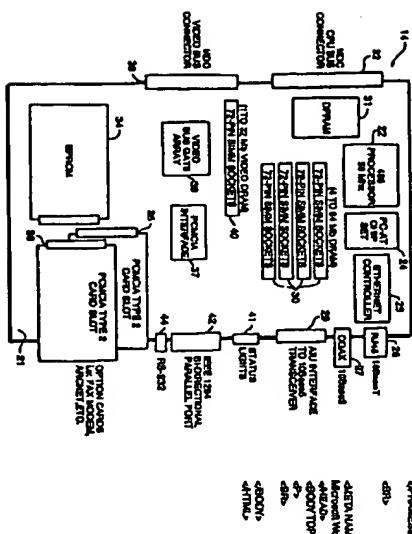
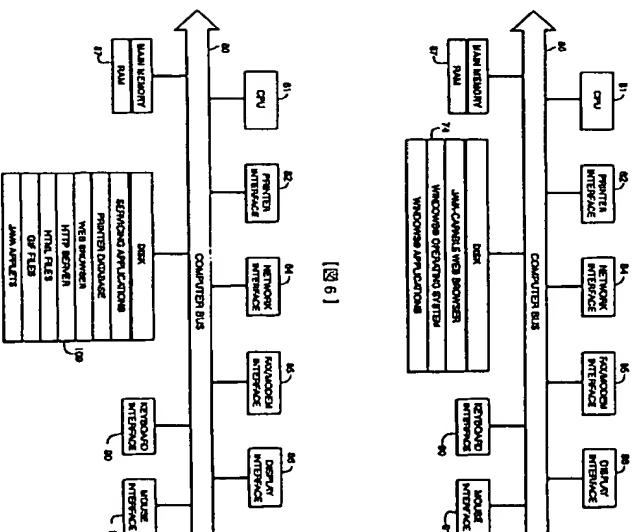
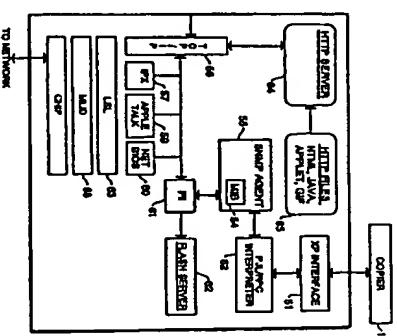
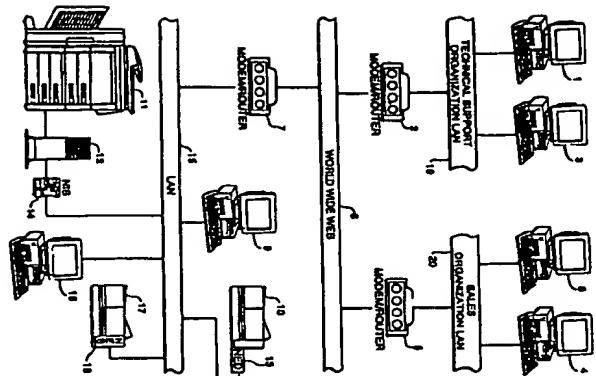
[図18] インターネット越しのネットワーク複数機のリモートメンテナンスおよびサービスを行う方法が記述されたフローチャート。

[図19] 掲出される異常に応じてネットワーク複数機により自動的に生成されるサービス要求ページの構造を示す図。

[図20] ネットワーク周辺デバイスによりIPネットワークを越えて自動サービス要求を送信する方法が記述されたフローチャートである。

[符号の説明]

- 2.5.7 MODEM/ルータ
- 6 ワードワイドウェブ(WWW)
- 12 マルチディバイスコンストローラ(MDC)
- 13 ネットワーク拡張デバイス(NED)
- 14 ネットワークインターフェイスポート(NIB)
- 15 ローカルエリアネットワーク(LAN)
- 18 ネットワーク拡張ポート(NEP)
- 19 技術サポート組織のLAN
- 20 駐元組織のIAN
- 21 デスク
- 22 SNN(Simple Network Management Protocol)
- 23 エージェント
- 24 HTTP(Hyper Text Transfer Protocol)サーバ
- 25 HTTPファイル
- 26 コンピュータバス
- 27 プリンタ/インターネットフェイ
- 28 ネットワークインターフェイス
- 29 FAX/MODEM/インターネットフェイ
- 30 ディスク
- 31 ディスクドライブ
- 32 ディスクドライブ
- 33 ディスクドライブ
- 34 ディスクドライブ
- 35 ディスクドライブ
- 36 ディスクドライブ
- 37 ディスクドライブ
- 38 ディスクドライブ
- 39 ディスクドライブ
- 40 ディスクドライブ
- 41 ディスクドライブ
- 42 ディスクドライブ
- 43 ディスクドライブ
- 44 ディスクドライブ
- 45 ディスクドライブ
- 46 ディスクドライブ
- 47 ディスクドライブ
- 48 ディスクドライブ
- 49 ディスクドライブ
- 50 ディスクドライブ
- 51 ディスクドライブ
- 52 ディスクドライブ
- 53 ディスクドライブ
- 54 ディスクドライブ
- 55 ディスクドライブ
- 56 ディスクドライブ
- 57 ディスクドライブ
- 58 ディスクドライブ
- 59 ディスクドライブ
- 60 ディスクドライブ
- 61 ディスクドライブ
- 62 ディスクドライブ
- 63 ディスクドライブ
- 64 ディスクドライブ
- 65 ディスクドライブ
- 66 ディスクドライブ
- 67 ディスクドライブ
- 68 ディスクドライブ
- 69 ディスクドライブ
- 70 ディスクドライブ
- 71 ディスクドライブ
- 72 ディスクドライブ
- 73 ディスクドライブ
- 74 ディスクドライブ
- 75 ディスクドライブ
- 76 ディスクドライブ
- 77 ディスクドライブ
- 78 ディスクドライブ
- 79 ディスクドライブ
- 80 ディスクドライブ
- 81 ディスクドライブ
- 82 ディスクドライブ
- 83 ディスクドライブ
- 84 ディスクドライブ
- 85 ディスクドライブ
- 86 ディスクドライブ
- 87 ディスクドライブ
- 88 ディスクドライブ
- 89 ディスクドライブ
- 90 ディスクドライブ
- 91 ディスクドライブ
- 92 ディスクドライブ
- 93 ディスクドライブ
- 94 ディスクドライブ
- 95 ディスクドライブ
- 96 ディスクドライブ
- 97 ディスクドライブ
- 98 ディスクドライブ
- 99 ディスクドライブ
- 100 ディスクドライブ
- 101 ディスクドライブ
- 102 ディスクドライブ
- 103 ディスクドライブ
- 104 ディスクドライブ
- 105 ディスクドライブ
- 106 ディスクドライブ
- 107 ディスクドライブ
- 108 ディスクドライブ
- 109 ディスクドライブ
- 110 ディスクドライブ
- 111 ディスクドライブ
- 112 ディスクドライブ
- 113 ディスクドライブ
- 114 ディスクドライブ
- 115 ディスクドライブ
- 116 ディスクドライブ
- 117 ディスクドライブ
- 118 ディスクドライブ
- 119 ディスクドライブ
- 120 ディスクドライブ
- 121 ディスクドライブ
- 122 ディスクドライブ
- 123 ディスクドライブ
- 124 ディスクドライブ
- 125 ディスクドライブ
- 126 ディスクドライブ
- 127 ディスクドライブ
- 128 ディスクドライブ
- 129 ディスクドライブ
- 130 ディスクドライブ
- 131 ディスクドライブ
- 132 ディスクドライブ
- 133 ディスクドライブ
- 134 ディスクドライブ
- 135 ディスクドライブ
- 136 ディスクドライブ
- 137 ディスクドライブ
- 138 ディスクドライブ
- 139 ディスクドライブ
- 140 ディスクドライブ
- 141 ディスクドライブ
- 142 ディスクドライブ
- 143 ディスクドライブ
- 144 ディスクドライブ
- 145 ディスクドライブ
- 146 ディスクドライブ
- 147 ディスクドライブ
- 148 ディスクドライブ
- 149 ディスクドライブ
- 150 ディスクドライブ
- 151 ディスクドライブ
- 152 ディスクドライブ
- 153 ディスクドライブ
- 154 ディスクドライブ
- 155 ディスクドライブ
- 156 ディスクドライブ
- 157 ディスクドライブ
- 158 ディスクドライブ
- 159 ディスクドライブ
- 160 ディスクドライブ
- 161 ディスクドライブ
- 162 ディスクドライブ
- 163 ディスクドライブ
- 164 ディスクドライブ
- 165 ディスクドライブ
- 166 ディスクドライブ
- 167 ディスクドライブ
- 168 ディスクドライブ
- 169 ディスクドライブ
- 170 ディスクドライブ
- 171 ディスクドライブ
- 172 ディスクドライブ
- 173 ディスクドライブ
- 174 ディスクドライブ
- 175 ディスクドライブ
- 176 ディスクドライブ
- 177 ディスクドライブ
- 178 ディスクドライブ
- 179 ディスクドライブ
- 180 ディスクドライブ



三

START

卷之三

は戻るに因する

1

१५३

フライアント

۱۴

1

トヨタ車両

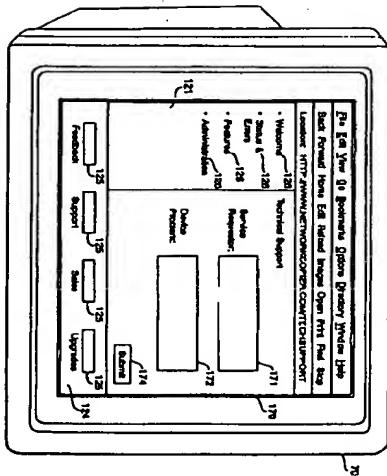
END

16

二二

121

11



101

[13B]

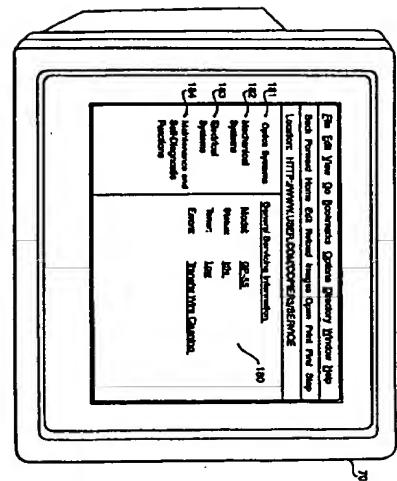
一

```

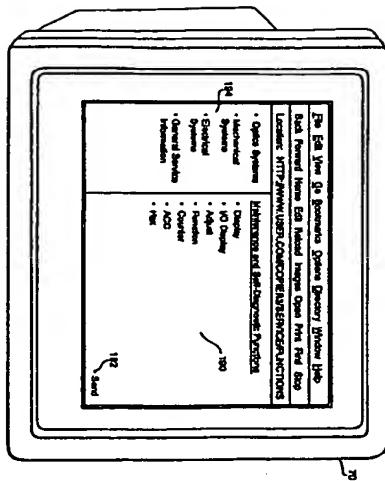
graph TD
    S1429{HTML ファイル表示か} -- NO --> S1426[HTML ファイルを読み出す]
    S1429 -- YES --> S1427[HTML ファイルを表示する]
    S1427 -- HTML ファイルが見つからない --> S1430[HTML ファイルを読み出す]
    S1427 -- HTML ファイルが見つかる --> S1431[HTML ファイルを表示する]
    S1431 -- HTML ファイルが見つからない --> S1432[HTML ファイルを読み出す]
    S1431 -- HTML ファイルが見つかる --> S1433[HTML ファイルを表示する]
    S1433 -- HTML ファイルが見つからない --> S1434[HTML ファイルを読み出す]
    S1433 -- HTML ファイルが見つかる --> S1435[HTML ファイルを表示する]
    S1435 --> END[END]

```

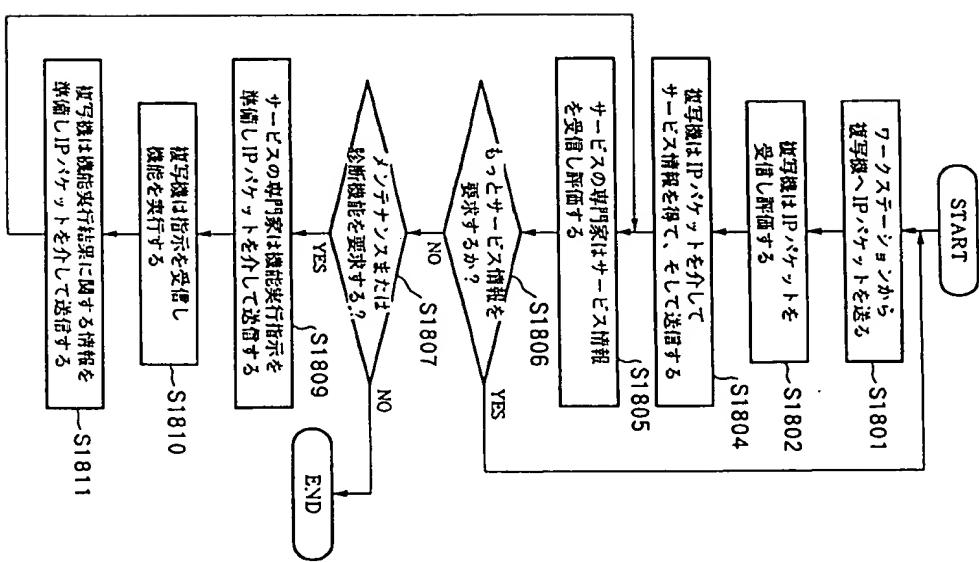
[91]



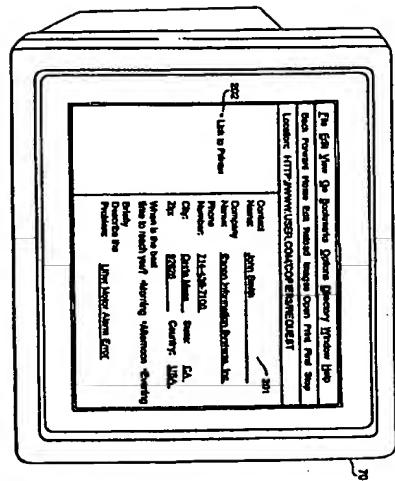
171



[81]



[図19]



フロントページの続き

(12) 著明者 マリアン エル. コーディア
アメリカ合衆国 カリフォルニア州
92626, コスタ メサ, ブルマン ス
トリート 3188, キヤノン インフォメ

(12) 著明者 ダン・ダンニック
アメリカ合衆国 カリフォルニア州
92626, コスタ メサ, ブルマン ス
トリート 3188, キヤノン インフォメ

(12) 著明者 ジョーア キム
アメリカ合衆国 カリフォルニア州
92626, コスタ メサ, ブルマン ス
トリート 3188, キヤノン インフォメ
ーション システムズ, インク. 内

(12) 著明者 ラケンヌ ハハジョン
アメリカ合衆国 カリフォルニア州
92626, コスタ メサ, ブルマン ス
トリート 3188, キヤノン インフォメ
ーション システムズ, インク. 内

する情報処理装置であつて、プロセッサにより実行されるプログラムコードを格納するメモリと、前記メモリに格納された、前記周辺デバイスの異常を検出する処理ステップのコードと、検出される異常に応じたステータス情報を自動的に取得する処理ステップのコードと、前記ステータス情報を得ると、前記モートサービス組織へ送る前記ステータス情報を含むパケットのネットワークを介した伝送を開始する処理ステップのコードとを、少なくとも実行するプロセッサとを有することを特徴とする。また、本発明にかかる周辺機器は、ステータス情報をモートサービス組織へ伝送する周辺機器であつて、モートサービス組織へ伝送する機器の異常を検出する検出手段と、検出される異常に応じたステータス情報を取得する処理手段と、前記ステータス情報を得ると、前記モートサービス組織へ送る前記ステータス情報を含むパケットを自動的に伝送するステップのコードとを有することを特徴とする。

[手続補正7]
[補正対象書類名] 明細書
[補正対象項目名] 0011
[補正方法] 変更
[補正内容]
[手続補正8]
[補正対象書類名] 明細書
[補正対象項目名] 0105
[補正方法] 変更
[補正内容]

[0 0111] 本発明にかかる記録媒体は、ネットワークルータに接続されたネットワーク周辺デバイスからモードサービス組織へステータス情報を通信する適宜方法のプログラムコードが記載された記録媒体であつて、コンピュータにより実行可能な前記プログラムコードは、前記ネットワーク周辺デバイスの異常を検出するステップのコードと、検出される異常に応じて、前記異常に応ずるステータス情報を自動的に取得するステップのコードと、前記モードサービス組織へ送る前記モートサービス組織へ、前記モードサービス組織を含むパケットを自動的に伝送するステップのコードとを有することを特徴とする。

[手続補正8]
[補正対象書類名] 明細書
[補正対象項目名] 0105
[補正方法] 変更
[補正内容]

[補正の効果] 以上説明したように、本発明によれば、サービスを要求するネットワーク周辺デバイスによる、ネットワークを介した自動サービス要求の送信を可能にすることができる。

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- BLACK BORDERS**
- IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- FADED TEXT OR DRAWING**
- BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**
- SKEWED/SLANTED IMAGES**
- COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**
- GRAY SCALE DOCUMENTS**
- LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**
- REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**
- OTHER:** _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.